



Liebe Leserinnen und Leser,

vor Ihnen liegt der CETA-Newsletter Nr. 9, den wir zeitnah zur Messe MOTEK 2007 herausgeben. Den Umzug der Messe MOTEK von Sinsheim nach Stuttgart haben wir dazu genutzt, unseren Messeauftritt komplett zu überarbeiten und zu erweitern. Zu unserem neuen Messestand sowie zu weiteren Produktentwicklungen erhalten Sie in diesem Newsletter nähere Informationen. Im Praxistipp gehen wir diesmal auf den Test ein, ob ein Prüfteil auch erfolgreich befüllt wird.

Viel Spaß beim Lesen des neuen CETA-Newsletters wünscht Ihnen  
Ihr

*Günter Groß*  
Geschäftsführer

### Inhalt

- Neuer Messeauftritt auf der MOTEK 2007
- Neuer Ventiltyp: Das Sitzventil
- Dichtheitsprüfungen bis zu 300 bar Prüfdruck
- CETA Prüfgeräte auf der tschechischen Messe MSV 2007 in Brünn
- Ethernet-RS232 Adapter
- CETA Praxistipp: Überprüfung der erfolgreichen Adaption des Prüfteils

### Neuer Messeauftritt auf der MOTEK 2007

Die Messe MOTEK gehört mit der Messe CONTROL zu den beiden Leitmessen, auf denen CETA seit vielen Jahren ausstellt. In diesem Jahr findet die MOTEK vom 24.09. – 27.09.2007 erstmals auf dem neuen Messegelände in Stuttgart statt. CETA hat den Messeauftritt vollständig überarbeitet und zeigt ihre Produkte auf einer größeren Standfläche (nun 21 m<sup>2</sup>). Neben qualifizierten Projektgesprächen führen wir Ihnen unsere Prüfgeräte auch gerne vor. Für die praxisnahe Demonstration haben wir kleinere Applikationen aufgebaut, die Ihnen die Vielfalt möglicher Prüfaufgaben vermitteln sollen. Erleben Sie CETA live und besuchen Sie uns in **Halle 5, Stand 5013**. Wir freuen uns auf Sie.



### Neuer Ventiltyp – Das Sitzventil

Zurzeit wird in den CETA Prüfgeräten ein Multifunktionsventil (Typ: Schieberventil) eingesetzt, mit dem sich eine Vielzahl von Prüfarten abbilden lässt. Für bestimmte Applikationen, die insbesondere durch höhere Füllleistungen gekennzeichnet sind, eignet sich ein Sitzventil in vielen Fällen noch besser. Dies konnte durch eine umfangreiche Messkampagne nachgewiesen werden. Zukünftig kann dieser Ventiltyp alternativ in der Geräteserie CETATEST 810 eingebaut werden. In Abhängigkeit von der Prüfaufgabe erfolgt die Auswahl des jeweils optimal passenden Ventiltyps. Das Sitzventil zeichnet sich u. a. durch einen deutlich einfacheren Aufbau und eine höhere Wartungsfreundlichkeit aus. Die folgende Tabelle stellt die wesentlichen Eigenschaften der beiden Ventiltypen gegenüber:

Eigenschaften	Sitzventil	Schieberventil
Konstruktion	Eigenentwicklung	Eigenentwicklung
Einfacher Aufbau	+++	+
Wartungsfreundlichkeit	+++	+
Geeignet für höhere Prüfdrücke	+++	+++
Unterdruckeignung	ja	ja
Prüfart „Verschlossenes Prüfteil“	nein	ja
Nennweite	6 mm	4 mm
Füllleistung	+++	++
Multifunktion *)	extern realisiert	integriert
Ansteuerung	pneumatisch	pneumatisch
Schaltverhalten	+	+++
Schaltzyklen	+++	+
Anzahl der Verschleißteile	gering	mittel

\*) Prüfluftzuschaltung, Stabilisierung, Entlüftung

### Dichtheitsprüfungen bis zu 300 bar Prüfdruck

Dichtheitsprüfungen mit Prüfdrücken über 100 bar werden industriell zunehmend gefordert (z.B. bei Hochdruck-Einspritzventilen). CETA hat hierfür eine eigene Lösung (bis 300 bar Prüfdruck) entwickelt. Damit wird der Bereich der Prüfdrücke - bisher maximal 30 bar mit einem CETATEST 810 - um den Faktor 10 erweitert. Es handelt sich um eine indirekte Prüfung (Druckanstiegsprüfung). Prüfdrücke dieser Größenordnung erfordern die Beachtung besonderer Sicherheitsvorschriften bei der Konstruktion des Messgerätes und dem Aufbau der Peripherie. Im Rahmen von Vorstudien wurde eine Leckrate von 0,5 ml/min bei 200 bar Prüfdruck zuverlässig erkannt. Ein Seriengerät wird Ende 2007 vorgestellt.

+++ CETA Newsletter Nr. 9 vom 17.09.2007 +++



## CETA Prüfgeräte auf der Messe MSV 2007 in Brünn

Unser tschechischer Kooperationspartner Cress-to s.r.o. stellt auf der 49. Internationalen Maschinenbaumesse MSV 2007 ( C-I,119, Pavillon C, 1. Etage, Stand 119) neben eigenen Prüfgeräten zur Druckmessung auch CETA Prüfgeräte aus.

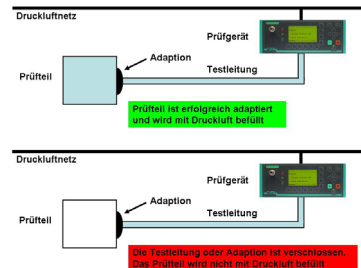
Die Messe mit mehr als 2000 Ausstellern aus über 30 Ländern findet vom 01.-05.10.2007, auf dem Messegelände in Brünn, Výstaviště 1, 647 00 Brno, Tschechische Republik statt. Mit mehr als 100.000 erwarteten Besuchern stellt sie die bedeutendste Industriemesse der Tschechischen Republik dar. Weitere Informationen finden Sie auf den Internetseiten der Messe MSV ([www.bvv.cz/msv-de](http://www.bvv.cz/msv-de)).



CETA bietet den Ethernet RS232 Umsetzer in einer 1-Port- und einer 4-Port-Ausführung an. Die Konfiguration der Adapter kann über ein Webinterface, über die mitgelieferte Software oder - in der 4-Port-Variante - am Adapter selbst erfolgen. Der Betrieb ist unter den Betriebssystemen Windows 95/98/ME/NT/2000/XP sowie Linux und Unix möglich.

## CETA Praxistipp: Überprüfung der erfolgreichen Adaption des Prüfteils

Die erfolgreiche Befüllung des Prüfteils ist eine unabdingbare Voraussetzung für die Dichtheitsprüfung. Typische Fehlerquellen sind eine undichte Adaption oder eine verschlossene Leitung. Schließt die Adaption nicht richtig, so entweicht der Druck und im Prüfteil baut sich kein Prüfdruck auf. Der Prüfzyklus bricht mit einer Fehlermeldung ab. Die Fehlerursache lässt sich eingrenzen, indem sicherheitshalber ein Eigendichtheitstest mit dem Prüfgerät durchgeführt wird und die pneumatische Leitung und die Adaption mit Lecksuchspray während des - für Diagnosezwecke verlängerten - Füllprozesses abgesprüht werden. Ist hingegen die Leitung verschlossen, wird das Prüfteil nicht befüllt, und das Prüfgerät misst nur die Dichtheit des Leitungsverchlusses. Eine verschlossene Leitung kann erkannt werden,



## Ethernet – RS232 Adapter

Wir haben unser Zubehörportfolio um ein neues Produkt erweitert. Mit dem Ethernet – RS232 Adapter wird die Einbindung von seriell ansprechbaren Geräten (z.B. Dichtheitsprüfgerät CETATEST 810) in ein lokales Netzwerk oder auch über das Internet möglich. Auf diese Weise kann u. a. die Kontrolle von Geräten, die weiter als 15 Meter (durch den RS232-Standard begrenzt) entfernt betrieben werden, zentral erfolgen. Durch die mitgelieferte Software werden auf einem in das Netzwerk integrierten PC virtuelle COM-Ports eingerichtet. Hierdurch kann die Steuerung wie bei einer Standard RS232-Verbindung erfolgen.



wenn vor der Dichtheitsprüfung ein Test auf die Größe des befüllten Volumens stattfindet. Hierzu wird ein im Prüfgerät integriertes Reservoirvolumen auf einen Druck  $p_1$  gefüllt und vom Druckregler getrennt. Dann wird das Sperrventil des internen Reservoirvolumens geöffnet und die Luft über die Leitung in das Prüfteil geflutet. Da sich die Luft des Reservoirvolumens auf ein größeres Volumen verteilt, stellt sich ein geringerer Druck  $p_2$  ein. Durch das Verhältnis  $p_2/p_1$  kann man feststellen, welches Volumen angefüllt wird. Dieses Druckverhältnis wird zur Erkennung von verschlossenen Leitungen herangezogen. Nach der Prüfung auf Durchgängigkeit der Leitung kann dann die Dichtheitsprüfung des Prüfteils folgen. Der gesamte Prüfvorgang kann mit Hilfe der optionalen Funktion „Verschlossenes Prüfteil“ abgebildet werden. Diese Option kann in die CETA-Dichtheitsprüfgeräte integriert werden.

+++ CETA Newsletter Nr. 9 vom 17.09.2007 +++